

УДК 72.01:111.852

Жмурко Ю. В., канд. архіт., доц.
Соловйова О. С., канд. мистецтв., доц.
Майстренко В. І., асп.

*Харківський національний університет
міського господарства ім. О. М. Бекетова*

РОЛЬ СТРУКТУРОФОРМУЮЧИХ І ОБРАЗНИХ ФАКТОРІВ В УРБАНІЗОВАНОМУ ЛАНДШАФТНОМУ ДОВКІЛЛІ

Анотація. У світлі сучасних тенденцій переборення техніцизму, зростання уваги до людських природних факторів організації простору, важливим є бачення цілісності композиції як гармонії людини та світу. У зв'язку з великим топографічним охоптом середовища, що освоюється людиною, ландшафт зазнає урбанізації. Питання цілісності урбанізованого середовища розглядається через метафоризацію її природно-ландшафтної складової.

Ключові слова: ландшафт, місто, архітектурне середовище, цілісність, образ, метафора, композиція.

Постановка проблеми. У вирі сучасних світоглядних концепцій, що змінюють одна одну все частіше на рубежі тисячоліть простежується прагнення до трактування світу як онтологічної цілісності. Критерій цієї цілісності обумовлений внутрішнім світом людини. Архітектура як носій ідеї будови світу покликана відображати цю обумовленість.

Відсутність відчуття людиною цілісності сучасного архітектурного середовища призвело до порушення гармонії стосунків людини і навколишнього світу. Питання цілісності, гармонії, які мають різне трактування в теорії архітектури займають ключове місце. У світлі сучасних тенденцій подолання техніцизму, посилення уваги до людських, природних факторів організації простору важливим видається підхід до цілісності композиції як гармонії людини і світу. Ця гармонія, що поширюється безпосередньо на навколишнє середовище, відображається в чуттєвій свідомості людини. Такий підхід до композиційної цілісності стає все більш актуальним у міру збільшення урбаністичних утворень і необхідності зв'язати їх в естетичну єдність.

Актуальність і новизна теми. У зв'язку з великим топографічним охопленням освоюваного людиною середовища ландшафт зазнає урбанізації.

Актуальним представляються тенденції повернення значущості компонентів природного ландшафту: річок, озер, балок і кромek плато, лісових

і садово-паркових масивів та ін. Елементи природного ландшафту, що збереглися в містах, водні та паркові системи осмислюються і як оазиси чистого повітря, і як місця соціальної активності. Вони виступають як структуроутворюючі елементи, які формують прекрасні пейзажі, що несуть естетичну насолоду та є джерелами духовного вдосконалення особистості, що неможливо без відчуття гармонії - естетичної єдності людини і світу, даного через метафору світової гармонії. Найбільш цілісні і яскраві метафори такої гармонії дає природний компонент навколишнього середовища.

Метою даної роботи є розгляд питання цілісності урбанізованого середовища, сформованого через метафоризацію її природно-ландшафтної складової.

Викладення основного матеріалу. Виникнення цілісності, що співвідносить з філософськими категоріями, відсилає до космічних образів в поняттях структурної лінгвістики, пов'язане з поняттям тропу (метонімія і метафора), який відображає ступінь абстрагування при переході від предметних явищ до символів і надсимволів. В архітектурному середовищі такі взаємодії відповідають переходу від множинності візуально сприйнятих елементів, що формують єдину композицію (від навколишнього ландшафту до інтер'єрних архітектурних просторів), до асоціативного образу цього середовища. При цьому необхідно відзначити, що і дослідники в області мистецтвознавства, і архітектурні класики апелюють до природного начала як до вирішального фактору, що формує кінцеву архітектурну цілісність і художній образ.

З цієї точки зору цікава апеляція Д.С. Ліхачова до садів і парків як джерел образів світового масштабу. «Сад - это подобие Вселенной, книга, по которой можно «прочесть» Вселенную. Вселенная - своего рода текст, по которому читается божественная воля» [9:19]. Д.С. Ліхачов підкреслює, що в давньоруській символіці сад символізував не тільки рай, але і Богоматір (цілісність) і об'єднував, таким чином, природу і проявлення божественної волі. Все це разом символізувало вічну весну, достаток, добро; все, що хвилює людей до теперішнього часу. Архітектори в своїх концепціях також приділяють значну увагу питанню метафоризації природи. І.В. Жолтовський відзначав, що «принцип зодчества сводится к поискам соответствия между идеей сооружения и идеей, заложенной в окружающей его природе» [5:29], К. Лінч підкреслює важливість символізації природи в архітектурній теорії [8]. Основи такої символізації І.В. Жолтовський розкривав у постулаті «природа», простежуючи в архітектурному середовищі архетипічні відносини між природними діаметральними протилежностями – земля - небо, верх – низ, море - суша. Бажання людини знайти зв'язок з природою через подолання хаосу чуттєвих вражень Жолтовський пояснює через постулат «глаз», який він пояснює як

«абсолютний зір». [4:107]. Також метафорично і космологічно визначає Ле Корбюзьє гармонію людини з навколишнім світом через природу: «Человек, природа, космос – ось законов, которые, таясь в недостижимых глубинах, движут нашей вселенной» [10:216].

Аналіз всесвітньо відомих архітектурних ансамблів підтверджує теоретичні положення. Пройшовши через століття, вони і в наші дні хвилюють своєю гармонією, і показують, що джерелом об'єднуючих метафоричних образів є природний фактор. Цікавим прикладом визначальної ролі природного ландшафту в композиції міста є Київ. Його ландшафт представляє контраст східної Придніпровської низовини з західною Придніпровською височиною, розчленованою ярами і балками. Ці контрастні ландшафтні зони розділені Дніпром. У паралогічних уявленнях ландшафтна ситуація з горою, оточеною водними потоками, інтерпретується як Світова гора серед Світового океану. Архітектура посилила метафоричну значимість цієї ландшафтної ситуації. Старокиївська гора в X-ому столітті була увінчана містом Володимира з домінуючою Десятинною церквою, а в XI столітті – містом Ярослава з домінуючим Софійським собором. З територіальним розвитком давнього Києва вздовж Дніпра на південний схід ця структура отримала подальший розвиток. Предметною основою її розвитку також став природний ландшафт. І південно-східне Печерське плато також отримало архітектурне посилення. Тут в кінці XI ст. був споруджений центральний ансамбль Києво-Печерського монастиря з домінуючим Успенським собором. Він так само, як Київський Софійський собор на Старокиївській горі посилював природну опозицію "верх-низ" і співвідносився з давньоруськими уявленнями про Космос.

Багатосторонній огляд ансамблю реалізувався в процесі функціонально зумовленого руху людей. До собору рухалися від Троїцький воріт при під'їздах до монастиря з півночі і з півдня, і від Економічних воріт при під'їзді від Берестова, від церкви Спаса. При цьому композиція ансамблю була побудована таким чином, що кульмінаційним завершенням шляхів руху є розкриття на води Дніпра - природну домінанту, що несе космогонічний образ, або на собор - архітектурне вираження тих же метафор. Шлях до кульмінації будується за принципом набуття «очищення», якому передують «страждання, руйнування». Вони, за Лосєвим, припускають подальшу блаженну самодостатність, перетворення в певне духовне осереддя [10]. Проходження через страждання матеріалізується в глибокому темному низькому зводі під Троїцькою надбрамною церквою. Потрібно відзначити і значення темряви, через яку проходить тут відвідувач, як передчуття подальшого розвитку сюжету. Вона згодом зіставляється з затемненими нефами в інтер'єрі собору, що Г. К. Вагнер співвідносить з «ріками» [3: 29]. А останні, в свою чергу, співвідносяться з

водою, з Дніпром, звідки перед цим було видно собор, а метафорично – з світовими водами, з тим же океаном – пропочатком життя. І тому візуальне розкриття на Дніпро в завершенні буде тією самою несподіванкою, про яку писав І.В. Жолтовський як обов'язкову ознаку архітектурної композиції [5]. Водна стихія може бути сприйнята як таїнство, яке приховує в собі, з одного боку первозданний Хаос, «внешню тьму», з іншого – світлу небесну гармонію. Розкриття на Дніпро і його результуючий катарсис можуть бути співвіднесені з кульмінацією в соборі. Ці стійкі основи, відображені в древніх текстах. Наприклад, в описах патріарха Германа церква є земним небом, апсида – Віфлеємською печерою і місцем поховання Христа, склепіння вівтаря і храму – образи двох рівнів неба, лампади і свічки – образ вічного вогню [2:209]. Автору гімну видається чудовим, що такий невеликий за розмірами храм укладає в собі величезний світ. «Його звід простягається подібно до небес без колон, зігнутий і замкнутий, і більш того, прикрашений мозаїкою як небесний звід сяючими зірками» [2:134].

Висновки. Таким чином, природні форми - це найважливіше джерело метафоризації, яке діє на різних структурних рівнях середовища. Якщо в межах великої міської території - це містоутворюючі ландшафтні доміанти, то для окремої житлової групи - це відколки природних форм - купи каміння, зелені насадження, невеликі водні басейни. Ці природні фрагменти переносять в багаторівневе середовище міста ідею, закладену в пануючому ландшафті, інтерпретовану в міських ансамблях і фрагментах. Ця ідея формує, об'єднує метафору. Така метафора - обов'язкова умова цілісності композиційно-образної структури міста і, в зв'язку з цим, соціально-психологічного комфорту його мешканців.

ЛІТЕРАТУРА

1. Афанасьев, К. Н. Построение архитектурной формы древнерусскими зодчими [Текст] / К. Н. Афанасьев. – М.: Ак. наук СССР, 1961. – 271 с.
2. Бычков, В. В. Малая история византийской эстетики [Текст] / В.В. Бычков. – К.: Путь к истине, 1991. – 407 с.
3. Вагнер, Г. К., Искусство Древней Руси [Текст] / Г. К. Вагнер, Т. Ф. Владышевская. – М.: Искусство, 1993. – 225 с.
4. Габричевский, А. Г. Теория и история архитектуры. Избранные сочинения [Текст] / А. Г. Габричевский. – К.: Укртекст, 1993. – 252 с.
5. Жолтовский, И. В. Принцип зодчества [Текст] / Жолтовский И. В. // Архитектура СССР. - 1933. – № 5 – С. 28-29.
6. Иконников, А. В. Мастера архитектуры об архитектуре [Текст] – М.: Искусство, 1972. – 590 с.

7. Кассирер, Э. Философия символических форм. Введение и постановка вопроса [Текст] / Э. Кассирер // Культурология: XX век: антология. – М.: Юрист, 1995. – 703 с.
8. Линч, К. Образ города [Текст] / К. Линч. – М.: Стройиздат, 1982. – 327 с.
9. Лихачев, Д.С. Поэзия садов. К семантике садово-парковых стилей [Текст] / Д.С. Лихачев. К семантике садово-парковых стилей. – СПб: Наука, 1991. – 371с.
10. Лосев, А. Ф. Очерки античного символизма и мифологии [Текст] – М.: Мысль, 1993. – 959с.

Abstract

In the framework of modern tendencies of overcoming technicism and special attention towards human natural factors of organizing space it becomes crucially important to understand the whole composition as harmony of people and nature. Due to great topographic area the landscape starts to possess the quality of urbanization. The issue of urbanized area integrity is viewed through the metaphorization of its natural landscape component.

Key words: landscape, city, architectural environment, integrity, image, metaphor, composition

Аннотация

В свете современных тенденций преодоления техницизма, усиления внимания к человеческим, природным факторам организации пространства, важным представляется рассмотрение целостности композиции в соотношении человека с миром. В связи с большим топографическим охватом среды, осваиваемой человеком, ландшафт подвергается все большей урбанизации. Вопрос целостности урбанизированной среды рассматривается через метафоризацию ее природно-ландшафтного компонента.

Ключевые слова: ландшафт, город, архитектурная среда, целостность, образ, метафора, композиция.

УДК 628.931

Киселёв В.Н.

ст. преподаватель каф. «Архитектура зданий и сооружений»

Киселёва А.В.

ас. кафедры «Градостроительства»

Архитектурно-художественный институт

Одесская Государственная Академия Строительства и Архитектуры

АРХИТЕКТУРНО - ЛАНДШАФТНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

В статье обозначена проблема мирового потребления объема энергии и рассмотрено использование энергоэффективных и энергосберегающих приемов ландшафтной архитектуры. Выделено влияние зеленых насаждений на формирование городского микроклимата

Ключевые слова: энергоэффективный ландшафт, ветрозащитное влияние зеленых насаждений, зеленые кровли

Постановка проблемы. Сегодня наиболее очевидным стал тот факт, что природные ресурсы далеко не безграничны, как казалось всем раньше. Так, по подсчетам экспертов, основных источников для выработки электроэнергии - нефти, газа, угля - хватит лишь на 5 десятилетий [1].

Актуальность. В наши дни основная доля природных ресурсов уходит на энергообслуживание жилых помещений. **Новизна.** Экономить потребляемую энергию можно не только с помощью альтернативных источников тепла, но и с помощью сада. Инженерное использование сада – это «новый симбиоз природы и техники». Прежде чем описывать сад как один из элементов инженерной системы энергоэффективных зданий или необходимую часть климатически нейтральных зданий, необходимо объяснить эти понятия. «Энергоэффективные здания», как новое направление в экспериментальном строительстве, появились после мирового энергетического кризиса 1974 года и явились ответом на критику специалистов Международной энергетической конференции (МИРЭК) ООН. В том же докладе была сформулирована главная идея экономии энергии: энергоресурсы могут быть использованы более эффективно, если осуществимы технически, обоснованы экономически, а также приемлемы с экологической и социальной точек зрения* (Мировая энергетика: прогноз развития до 2020 года. – М.: Энергия, 1980). В основе концепции проектирования современных зданий лежит идея – что качество окружающей нас среды оказывает непосредственное влияние на качество нашей жизни.

Простой и одновременно сложный вопрос: Каким образом можно заботиться об окружающей среде при максимальном уровне энергосбережения? Сегодня одним из самых обсуждаемых методов является внедрение грамотно спланированных зеленых насаждений. Влияния зеленых насаждений на энергоэффективность городской среды объясняется изменением скорости и направления ветра, повышением влажности и снижением напряжения солнечной радиации среди древесных и кустарниковых насаждений. Эти свойства используют для улучшения микроклимата в жилой застройке. Так, ветрозащитные функции зеленых насаждений в сочетании с разными приемами застройки могут обеспечить защиту территории от неблагоприятных ветров, что позволяет сэкономить до 50% теплопотерь.

Для сохранения и усиления движения воздуха в целях улучшения проветривания высаживают отдельные деревья с высоким штамбом, делают групповые насаждения без кустарника, создавая из них полосы насаждений, параллельных направлению ветра. Применяя различные конструкции зеленых насаждений, используя разнообразные приемы их размещения, можно влиять на потоки воздуха, изменять направление движения и скорость воздуха (Рис.1., Рис.2)

Группа не продуваемой конструкции представляет собой полосу из плотно смыкающихся крон деревьев и кустарников разной высоты, не имеющих просветов. Такие группы часто создают трехъярусными: в нижнем ярусе кустарники – лещина, калина; в среднем – клен, липа; в самом высоком ярусе – дуб. Воздушный поток обтекает группу сверху и по бокам, не проникая внутрь. При этом скорость ветра начинает падать еще на подступах к полосе. Из-за трения о верхушки деревьев скорость над массивом гасится до 50 %, но, приближаясь к зоне «Отрицательного» давления, существующей за полосой, воздушный поток вновь получает дополнительное ускорение. В месте восстановления скорости движение воздуха носит турбулентный характер и зависит от плотности растений. Образующиеся завихрения отрицательно сказываются на почве, растения ухудшают микроклимат. Ветрозащитное влияние неширокой плотной зеленой полосы из 8 рядов деревьев высотой 15–17 м и кустарников отмечается на расстоянии, равном 30–40 высотам деревьев, после чего скорость ветра достигает первоначальной величины.

Группа ажурной конструкции менее плотная. Часть ветрового потока, проникая внутрь зеленого массива, теряет значительный запас энергии на образование тепла от трения воздушных частиц о стволы и ветви, другая обтекает препятствие сверху. За полосами ажурной конструкции скорость ветра снижается, но в меньшей степени, чем за непродуваемыми, однако их действие сказывается на большем расстоянии, равном 40–50 высотам деревьев, растущих

в полосе. Одиноко стоящая на открытом месте ажурная группа снижает скорость ветра вокруг себя. Ажурные конструкции наиболее эффективны для защиты от ветра пешеходных трасс, площадок, их располагают поперек ветрового потока. Так, для понижения скорости ветра около дома следует перед ним разместить полосу зеленых насаждений ажурной конструкции высотой в 'Д' высоты здания на расстоянии от 2 до 5 высот этого здания.

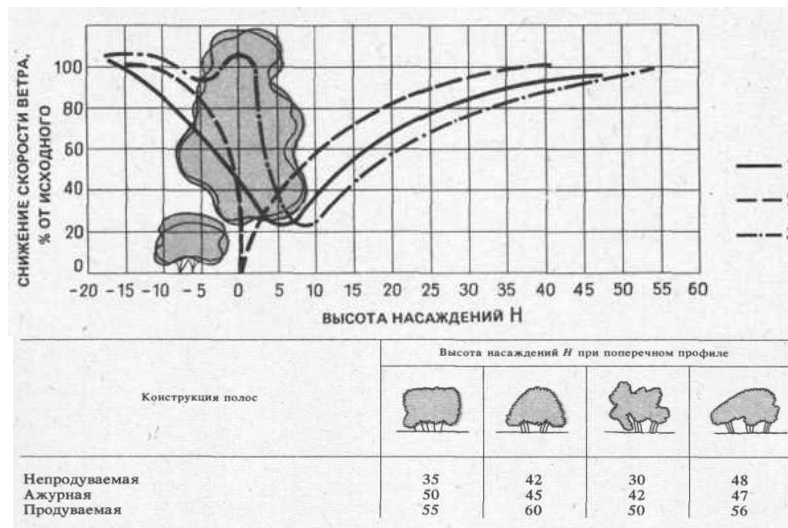


Рис.1. Ветрозащитные характеристики зеленых насаждений различных конструкций и поперечного профиля

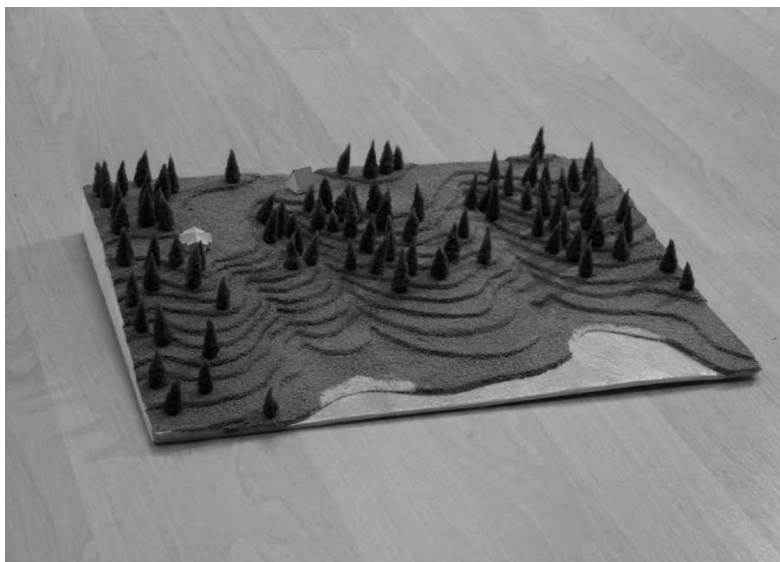


Рис.2. Макет ландшафта на сложном рельефе с применением ветрозащитных характеристик. Студенческая работа.

Группа продуваемой конструкции бывает преимущественно одноярусной, свободно пропускающей ветровой поток, который, войдя в группу, разделяется на два: нижний, идущий сквозь просветы под кронами, и верхний, проходящий над кронами. В такой полосе скорость ветра снижается в меньшей степени, чем

в не продуваемой или ажурной группе, но именно при продуваемой конструкции влияние полосы простирается значительно дальше (до $H=50-60$), чем за другими группами, не вызывая к тому же турбулентных возмущений. Для полосы продуваемой конструкции характерно незначительное ослабление ветра около полосы. Эффективность групп зеленых насаждений определяется их видовым составом, поперечным сечением массива, развитием крон, высотой, степенью ажурности растений, плотностью подлеска. На основании поставленной задачи выбираются конструкция полосы, схема размещения растений (с учетом отдельных групп растений, одиночных деревьев, наличия полян, их размеров и очертаний). Особое внимание уделяется общему архитектурно-планировочному решению городской территории, плотности застройки, ориентации и профилю улиц, рельефу местности (использованию существующих оврагов, старых русел), углу размещения полосы по отношению к основному направлению воздушного потока.

Горизонтальное проветривание территории зеленых насаждений обеспечивает система из компактных групп, массивов растений и открытых пространств. При размещении деревьев и кустарников следует учитывать необходимость использования растений для снижения скорости перемещения воздуха в период сильных ветров и исключения возможности возникновения нежелательных сквозняков. В городах на 1 жителя должно быть 100-150 м² зеленых насаждений. Кроме того, необходим значительный резерв зелени для компенсации очистительных процессов на предприятиях от вредных газов и аэрозолей, выбрасываемых ими. При этом углерода диоксид, выдыхаемый людьми, составляет лишь 10% его общего поступления в атмосферу. Озеленение территории жилой застройки должно быть не менее 24%, промышленных предприятий – 30%, участков школ и детских дошкольных учреждений – 45-55%, учреждений здравоохранения - не менее 60%. В современном городе очень сложно найти резервные территории под создание новых парковых зон. Решением этой проблемы стали «зеленые кровли».

Озеленение крыш – термин, обозначающий частично или полностью засаженные живыми растениями крыши зданий. Подразумеваются растения, высаженные прямо в грунт – для этого между зелёным слоем и крышей помещается водонепроницаемый мембранный слой; также могут использоваться дополнительные слои, защищающие крышу от корней; дренаж, и системы полива. В английском языке ещё используется термин англ. *Green roofs* – «Зелёные крыши»; в связи с тенденцией связывать зелёный цвет с экологическими трендами в обществе. При этом высаживание растений в горшки, даже размещённые на крыше, не считается «зелёными крышами». В

целях ещё большего увеличения энергоэффективности здания, с озеленением на крыше могут соседствовать солнечные батареи и термальные коллекторы.

Особенно хорошо от перегрева защищают крыши, на которых разбита система теплиц, забирающая лишнее тепло. Исследования показывают, что в летнее время большая концентрация зелёных крыш способна существенно понизить среднюю температуру целого города. Уменьшить количество воды, попадающее на землю в виде осадков, в результате таяния снега и т. д. [6]

Личный вклад авторов заключается в анализе литературных данных, в разработке планировочных принципов проектирования, в которых учитываются закономерности реализации защитного потенциала полос озеленения в различных вариантах их пространственно-планировочного расположения.

Выводы: Подводя итог можно сказать, что инновации в архитектуре сегодня проявляются не в футуристических линиях фасадов, а направлены на максимальную энергоэффективность зданий. Инструментом сокращения теплопотерь зданий могут служить грамотно высаженные зеленые насаждения, а также «зеленые крыши».

Литература

1. Адаменко В.Н. Оценка мелиорации микроклимата застройки / В.Н. Адаменко, К.Ш. Хайруллин // Влияние природно климатических условий на проектирование городов. – М., 1974. – С. 53-59.
2. Табунщиков Ю.А. Энергоэффективные здания / Ю.А. Табунщиков, М.М. Бродач, Н.В. Шилкин. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2003. – 200 с.
3. Темпл Н. Методы изменения мира. Банк глобальных идей. Институт социальных изобретений / Н. Темпл. – М.: Добрая книга, 2006. – 400 с.
4. Настанова з розрахунку інсоляції об'єктів цивільного призначення: ДСТУ-Н Б В.2.2-27: 2010. – [Чинний з 01.01.11]. – К.: Державне підприємство «Укрархбудінформ», 2010. – 52 с. (Національні стандарти України).
5. Green Roofs in WInter: Hot Design for a Cold Climate [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.news.utoronto.ca/Green roofs in winter: Hot design for a cold climate](http://www.news.utoronto.ca/Green_roofs_in_winter:_Hot_design_for_a_cold_climate)
6. Зелені дахи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.roofgreening.ca/content/Improved_Final.
7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.botanichka.ru.

Анотація

У статті позначена проблема світового споживання обсягу енергії і розглянуто використання енергоефективних та енергозберігаючих прийомів ландшафтної архітектури. Виділено вплив зелених насаджень на формування міського мікроклімату.

Ключові слова: енергоефективний ландшафт, вітрозахисний вплив зелених насаджень, зелені покрівлі.

Annotation

The article indicated by the problem of global consumption of energy and volume examines the use of energy-efficient and energy-saving techniques of landscape architecture. To isolate the impact of green space in an urban microclimate.

Keywords: energy-efficient landscape windshield impact of green spaces, green roofs

УДК 711: 338.48:904

О.В. Колос, *магістрант,*
П.О. Васильєв, *асистент,*
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ЗОНИ "КОЗАЦЬКИМИ ПОСЕЛЕННЯМИ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ"

Анотація: У даній статті розглянуто потенціал формування туристично-рекреаційної зони "Козацькими поселеннями Дніпропетровської області". Розглянуті основні містобудівні та історичні особливості даного регіону.

Ключові слова: туристично-рекреаційна зона, рекреаційна галузь.

Актуальність теми. Розвиток рекреаційно-туристичної сфери для багатьох країн є на сьогодні однією з головних задач. Україна, яка розташована в центрі Європи на перехресті транспортних шляхів, і яка має сприятливі природно-кліматичні умови, значний історико-культурний потенціал для поступального розвитку своєї рекреаційної сфери, значно відстає від більшості європейських країн за рівнем розвитку рекреаційно-туристичних послуг. При цьому слід враховувати, що організація рекреаційної діяльності на сьогоднішній день виступає не лише, як задача містобудівна, а насамперед соціальна та економічна, що повинна вирішуватися як на загальнодержавному, так і на регіональному рівнях. Урізноманітнення та розширення рекреаційної діяльності внаслідок розвитку туризму, як масового явища є головною причиною виділення нових рекреаційних територій. Оцінка та врахування природних умов і ресурсів сприяють ефективному веденню рекреаційної діяльності в кожній ландшафтній місцевості та правильному виділенню профілю рекреаційної зони. [1, 2, 3].

Огляд джерел і публікацій. Наукові підходи до управління туристичним регіоном були розглянуті в теорії шведського географа Т. Хагерстранда "Дифузія нововведень як просторовий процес" (1953), яка свій розвиток у